



Universidade de Brasília-UnB
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária-FAV

**VIVÊNCIA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL EM AGRONOMIA EM
UMA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL
NA REGIÃO DO CERRADO:
VALORIZAÇÃO DA FLORA E EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL**

LETICIA DANTAS BARBALHO

Brasília - DF

2019
LETICIA DANTAS BARBALHO

**VIVÊNCIA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL EM AGRONOMIA EM
UMA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL
NA REGIÃO DO CERRADO:
VALORIZAÇÃO DA FLORA E EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à banca Examinadora da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária-FAV como exigência final para a obtenção do título de Engenheira Agrônoma.

Orientadora: Profa. Ana Maria Resende Junqueira, PhD.

Brasília- DF

2019

**VIVÊNCIA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL EM
AGRONOMIA EM UMA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO
NATURAL NA REGIÃO DO CERRADO: VALORIZAÇÃO DA
FLORA E EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL**

LETICIA DANTAS BARBALHO

Trabalho de conclusão de curso submetido à Faculdade de Agronomia e
Medicina Veterinária-FAV da Universidade de Brasília-UnB, para a obtenção do
grau de Engenheiros Agrônomos.

APROVADO PELA BANCA EXAMINADORA EM: 09/07/2019.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Ana Maria Resende Junqueira, PhD. (UnB-FAV)
(ORIENTADORA)



Alexandre César Palermo, Dr. (CVTUnB)
(EXAMINADOR INTERNO)



Juliana Martins de Mesquita Matos, Dra. (Faculdade CNA)
(EXAMINADORA EXTERNA)

**Brasília - DF
2019**

“O CONHECIMENTO NOS FAZ RESPONSÁVEIS.”
(CHE GUEVARA)

Agradecimentos

Primeiramente agradeço à Deus e Nossa Senhora, a fé me guiou até aqui.

À minha família, em especial aos meus pais por todo amor, compreensão e ensinamentos, vocês são essenciais em minha vida!

À Universidade de Brasília, por todo conhecimento e oportunidade.

Aos funcionários da instituição, que fazem da universidade um lugar melhor.

À CAPES, pela graduação sanduíche na Universidad Nacional de Mar Del Plata - Facultad de Ciencias Agrarias, fonte de conhecimento profissional e pessoal.

À minha amiga e orientadora Professora Ana Maria Resende Junqueira, por toda sabedoria e oportunidades no decorrer desses anos.

À Juliana Martins de M. Matos, por sua amizade, conselhos e ensinamentos.

Gostaria de deixar o meu profundo agradecimento aos professores Cleber Furlanetto e Marcelo Fagioli, pela orientação nas Iniciações Científicas que realizei.

Aos grandes amigos que fiz na universidade, obrigada por tudo, carrego cada um de vocês no coração!

Ao grupo PET-AGRONOMIA DA UnB, com projetos de pesquisa, ensino e extensão, essenciais para minha formação e realização deste trabalho de conclusão de curso.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meu muito obrigada!

Resumo

O Santuário de Vida Silvestre Vagafogo é pioneiro em ecoturismo e a cada ano recebe mais turistas em busca de lazer, aventura, conhecimento, paz e tranquilidade, muitas vezes, em falta nas cidades. Os serviços oferecidos atraem grande número de visitantes: cachoeiras; caminhada ecológica; atividades de aventura, como rapel e arvorismo; e uma alimentação variada composta por produtos típicos da região do Cerrado. O objetivo deste trabalho é relatar as experiências vividas pelo Grupo Pet Agronomia, da Universidade de Brasília, em uma RPPN, e os impactos causados na formação dos estudantes. Junto com as atividades de ecoturismo que envolvem a trilha ecológica e o turismo de aventura, o santuário oferece uma refeição denominada de *brunch*, que é uma espécie de café da manhã/almoço, onde são reunidos vários produtos oriundos do Cerrado, produzidos na propriedade, e outras iguarias para reforçar a alimentação. O destaque é dado às frutas do Cerrado transformadas em geleias, doces e outros pratos elaborados no local. O *brunch* do Santuário Vagafogo foi desenvolvido a partir da produção sustentável de frutas do Cerrado e pela elaboração dos itens, como; geleias, *chutneys*, pães, frutas desidratadas e cristalizadas, ambrosia seca, biscoitos, lácteos, totalizando cerca de 45 itens alimentícios. Além do contato com a natureza e os conhecimentos adquiridos sobre o bioma Cerrado, os petianos tiveram a oportunidade de conhecer um empreendedor e sua trajetória de vida, os desafios e oportunidades abraçadas por ele e sua família, a grande riqueza e diversidade de produtos oriundos do extrativismo sustentável. Acredita-se que para todos os petianos, aconteceu um aprofundamento dos conhecimentos sobre fauna e flora do Cerrado e sobre ser empreendedor em um ambiente fragilizado e carente de ações de preservação, tendo sido considerada extremamente válida a experiência.

Palavras-chave: Educação ambiental, Biodiversidade, Preservação.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETVO	2
2.1. Objetivo Geral	2
2.2. Objetivos Específicos	2
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
3.1. Bioma Cerrado	3
3.2. Turismo	5
3.3. Ecoturismo	7
3.4. Unidades de Conservação - UC.....	9
3.5. Reserva Particular de Patrimônio Natural	11
3.6. Trilhas Ecológicas	13
3.7. Pirenópolis.....	14
3.8. Santuário de Vida Silvestre Vagafofo.....	17
3.9. Atividades Turísticas x RPPN.....	20
3.10. Extrativismo e Produtos do Cerrado.....	21
3.11. Gastronomia.....	22
3.12. Compensação de Carbono e Serviços Ambientais	23
3.13. Programa de Educação Tutorial em Agronomia	23
4. MATERIAIS E METÓDOS	23
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5.1. Vagafofo e seus serviços turísticos e gastronômicos	26
5.2. A imersão e vivência técnica proporcionada pela visita ao petianos.....	27
6. CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29

Índice de Figuras

Figura 1. Unidades de Conservação	10
Figura 2. Painel de Indicadores CNRPPN.....	12
Figura 3. Petiana na trilha ecológica do Santuário Vagafogo.....	14
Figura 4. Estação de degustação no dia de campo	18
Figura 5. Mapa da RPPN Santuário de Vida Silvestre Vagafogo	19
Figura 6. Petianos, colaboradora, tutora e o proprietário. Trilha Ecológica.....	24
Figura 7. Vista do brunch ofertado no centro de visitantes composto por sucos, frutas e geleias feitas com frutos do extrativismo do Cerrado	25
Figura 8. Brunch.....	Erro! Indicador não definido.

1. INTRODUÇÃO

O Cerrado ocupa área de aproximadamente 2 milhões de km². É o segundo bioma em extensão e está presente em vários estados brasileiros. Na região de Pirenópolis, no Estado de Goiás, a prática do turismo vem ganhando importância. A localização do município, nas proximidades de dois grandes centros urbanos, Goiânia-GO e Brasília-DF, faz com que favoreça o turismo na região. O turismo é uma importante atividade econômica que beneficia o desenvolvimento da economia local e geração de empregos em pequenas cidades históricas como Pirenópolis.

Dentro do Turismo um novo segmento, o Ecoturismo, vem ganhando adeptos e status. Esta prática pode ser definida como uma atividade baseada na natureza, em que a motivação dos turistas é observar e apreciar as belezas naturais e as culturas tradicionais existentes nas pequenas localidades e na zona rural, sem participação ativa, ou seja, evitando interferência, conforme relatado por Silva (2008).

O Ecoturismo no final do século passado experimentou um grande desenvolvimento. A partir da década de 90, "o boom do ecoturismo é tal que em todo o mundo surgiram destinos ecoturísticos que oferecem atividades e projetos relacionados com a interação homem-natureza" (DIAS, 2003, p.103). A seis km de Pirenópolis está situada a Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) do Santuário Vagafogo. Esta reserva, inicialmente uma fazenda, foi criada em 1990 pelo IBAMA por meio da portaria 824. A área total é de 45 hectares, sendo 17 hectares sob proteção da Federação na condição de RPPN.

O Santuário de Vida Silvestre Vagafogo é pioneiro em ecoturismo e a cada ano recebe mais turistas em busca de lazer, aventura, conhecimento, paz e tranquilidade, muitas vezes, em falta nas cidades. Os serviços oferecidos atraem grande número de visitantes: cachoeiras; caminhada ecológica; atividades de aventura, como rapel e arvorismo; e uma alimentação variada composta por produtos típicos da região do Cerrado. As trilhas ecológicas são uma das atividades ecoturísticas mais importantes, por serem instrutivas, revigorantes e por não causarem impactos ao meio ambiente. A preservação da biodiversidade e a disseminação de conhecimentos sobre a fauna e flora é o foco principal da atividade ecoturística do Santuário Vagafogo.

O propósito deste trabalho é relatar as experiências vividas por estudantes do Pet Agronomia no cerrado, sob a perspectiva de um empreendedor na região de Pirenópolis-GO, com o enfoque na preservação, e os impactos na percepção dos estudantes sobre o extrativismo sustentável

2. OBJETVO

2.1. Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é relatar as experiências vividas pelo Grupo Pet Agronomia, da Universidade de Brasília, em uma RPPN, e os impactos causados na formação dos estudantes.

2.2. Objetivos Específicos

- Divulgar a trajetória de uma família empreendedora.
- Avaliar os impactos da atividade na economia local.
- Descrever os impactos na formação dos petianos.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A seguir será apresentada uma breve revisão de temas que envolveram a visita à RPPN Vagafofo. A proposta foi levantar as fundamentações teóricas de trabalhos científicos que respaldam a proposta deste trabalho.

3.1. Bioma Cerrado

De acordo com Carvalho (2008), o Cerrado ocupa quase 25% do território brasileiro, e faz limite com todos os grandes ecossistemas brasileiros: ao norte com a Amazônia, ao nordeste com a Caatinga, a leste e sudeste com a Mata Atlântica, ao oeste com o Pantanal e ao sul com os Pampas Sulinos. O Cerrado é considerado por Mittermeier *et al* (2004) um dos biomas mais ricos e ameaçados do mundo, com maior biodiversidade de todo o planeta.

O Cerrado conta com uma biodiversidade elevada, porém geralmente menosprezada. Segundo Mendonça *et al* (1998), “o número de plantas vasculares é superior àquele encontrado na maioria das regiões do mundo: plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas e cipós somam mais de 7.000 espécies”. Haridasan (1982) afirma que os remanescentes de Cerrado se desenvolveram sobre solos antigos, ácidos e com baixas quantidades de nutrientes, mas com elevadas concentrações de alumínio (em árvores e arbustos é encontrado alumínio acumulado em suas folhas).

Para Lobo *et al* (2008), a paisagem do Cerrado passou por um processo rápido de conversão para áreas agrícolas. O governo e a sociedade brasileira discutem estratégias de conservação. Uma solução tem sido criar áreas de conservação e proteção, mas que se tomada de forma isolada, tende a se mostrar insuficiente para manter as funções ecossistêmicas.

Segundo Carvalho (2006), o uso sustentável, respeitando a biodiversidade do Cerrado, pode ser uma ferramenta para a conservação de recursos naturais, como água, solos e a fauna/flora, uma vez que sua valorização constitui-se em um forte motivo para preservá-la. Experiências realizadas no Cerrado geram renda e conservação ambiental a partir do aproveitamento das espécies nativas.

Como afirmado por Tatagiba (2008): “O Cerrado é povoado por espécies como pequi, ipês, aroeira, gravatás e orquídeas diversas, todas valiosas economicamente, fornecedoras de uma vasta gama de produtos vegetais madeireiros e não madeireiros. Entretanto, o bioma carece de uma política ampla, que integre as diversas iniciativas produtivas e conservacionistas, com vistas a reverter o grave processo de devastação pelo qual vem sofrendo.”

Sobre a diversidade do cerrado, o Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN) relata que:

“Buriti, ingá, quaresmeira, cagaita, guariroba, pequi, mamacadeira, paineira, angico, jatobá, canela de ema, ipê. Estas são apenas algumas das mais conhecidas plantas nativas do Cerrado. Mas a região é pródiga. No Cerrado, existem mais de 10 mil espécies vegetais identificadas pelos cientistas. Cerca de 4.400 dessas espécies são endêmicas, ou seja, só existem nesta região. Muitas delas servem como base para a alimentação humana, entre elas, o pequi, o baru, a cagaita, o jatobá e tantas outras, e medicamentos, como o velame, a lobeira, a calunga, o barbatimão e uma infinidade de plantas usadas ancestralmente pelas populações do Cerrado. O Cerrado também oferece grande variedade de cactos, bromélias e orquídeas. As palmeiras também são abundantes no bioma. Babaçu, brejaúba, buriti, guariroba, jussara e macaúba são as conhecidas. Todas carregam nomes indígenas e têm grande valor na vida das comunidades rurais e tradicionais do Cerrado.”

De acordo com Avidos *et al* (2000) as fruteiras nativas já são comercializadas em feiras e têm grande aceitação popular. Seus frutos apresentam elevados teores de açúcares, proteínas, vitaminas e sais minerais, podendo ser consumidos in natura ou na forma de sucos, sorvetes, licores, geleias e diversas outras opções de usos saudáveis.

O uso sustentável da biodiversidade do Cerrado tem grande importância para o incremento da renda de muitas comunidades inseridas no bioma. Seu potencial

pode ser ainda melhor aproveitado para a dinamização das economias locais e para a conservação dos recursos naturais, como a água, os solos e a própria biodiversidade, uma vez que a valorização desta biodiversidade constitui-se em um forte motivo para preservá-la, conforme afirma Carvalho (2006).

As vistas guiadas, a exposição de produtos do cerrado o extrativismo consciente são oportunidades de divulgação de seus encantos e formas de contribuir com sua preservação. Isso vem acontecendo na região por meio do ecoturismo, bem como do turismo rural.

3.2. Turismo

O turismo é considerado hoje uma das maiores formas de promoção e desenvolvimento de locais, regiões e países, sobretudo pela geração de empregos, sua função na disposição geográfica dos investimentos, atraindo grandes e pequenos empresários e na fixação do homem em sua terra de origem, dentre outras razões, afirma Rodrigues (2004).

A Organização Mundial do Turismo (2003) define o turismo como “atividades de pessoas que viajam para lugares afastados de seu ambiente usual, ou que neles permaneçam por menos de um ano consecutivo, a lazer, a negócios ou por outros motivos.”

De acordo com Ruschmann (2002), o crescente interesse mundial por programas e atividades voltadas para o turismo de aventura ou turismo "verde", que possibilita o contato direto do turista com a natureza, faz do Brasil um destino ideal para esse novo e promissor seguimento do mercado turístico.

Conforme Lohmann (2010) era muito caro viajar pelo Brasil nos anos de 1990. As passagens aéreas tinham preço elevado e grande parte dos destinos turísticos não ofereciam preços competitivos e estrutura de qualidade em relação ao mercado internacional. E a partir dos anos 2000, o cenário turístico iniciou uma mudança. Com o aquecimento da economia, despertou-se o interesse em viajar e o turismo no Brasil começou a ascender.

Para Blanco (2004), associar o turismo e o modo de vida das famílias que vivem em áreas rurais é uma estratégia promissora para o progresso local. O meio rural tem grande potencialidade, mas há ausência de políticas públicas locais e

escassez de uma visão empreendedora que se baseie no associativismo e ao cooperativismo. Uma construção social rural está surgindo em alguns municípios brasileiros.

Blanco (2004) afirma ainda que em propriedades de agricultura familiar onde à prática do turismo rural está estabelecida, podemos considerar como o novo rural; vem se desenvolvendo práticas com melhorias das condições naturais da região, realizando eventos com circuitos e rotas turísticas. Várias categorias de turismo, como o turismo ecológico, turismo alternativo, agroturismo, dentre outros, atraem pessoas da cidade rumo ao campo. Nesse caso, o produtor rural passa de morador do campo à empreendedor e prestador de serviços turísticos, trabalhando fundamentalmente na cultura regional.

Como descrito por Pellin (2005), em municípios excluídos de circuitos produtivos, a atividade turística ganha destaque como estratégia de desenvolvimento em espaços rurais, onde possibilita real desenvolvimento local e regional, sobretudo em pequenos municípios. São municípios que tem a agricultura em pequena escala como principal fonte econômica. Conforme relata Graziano *et al* (1998):

“As atividades ligadas a estas outras modalidades de turismo – em particular ao ecoturismo – podem vir a ser fontes alternativas de renda para algumas propriedades rurais em determinadas situações especiais onde as atividades agropecuárias são restritas ou mesmo não podem ser praticadas, como é o caso das áreas naturais preservadas de regiões como a Amazônia, o Pantanal e a Mata Atlântica. Mas, em geral, são empreendimentos que se instalam na zona rural sem nada ter a ver com a dinâmica agrária da região. Eles devem ser analisados dentro da ótica das “novas funções” que o meio rural vem adquirindo além das atividades agrícolas tradicionais, como a de propiciar bens e serviços não-materiais, lazer, conservação do ecossistema e dos recursos naturais, educação ambiental, proteção da paisagem, manutenção do território, etc. Já as atividades associadas ao agroturismo – como por exemplo, a fazenda-hotel, o pesque-pague, a pousada, o restaurante típico, as vendas “diretas do produtor”, o artesanato, a industrialização

caseira e outras atividades de lazer associadas à recuperação de um estilo de vida dos moradores do campo – podem ser consideradas uma estratégia de diversificação das propriedades rurais no intuito de gerar rendas não-agrícolas para fazer frente à queda de rentabilidade dos seus negócios tradicionais.”

Para Pellin (2005), “[...] o desenvolvimento de atividades turísticas é um fator importante para dinamizar a economia de pequenas propriedades rurais e proporcionar uma melhoria na qualidade de vida da população envolvida.”

3.3. Ecoturismo

Segundo Nascimento, Ruchkys e Mantesso (2007), “o ecoturismo é um turismo de natureza que visa utilizar o patrimônio natural de forma sustentável na busca da preservação ambiental e da conscientização social.”

O termo "ecoturismo" teve sua origem na década de 60 do século passado, pois foi usado para "explicar o intrincado relacionamento entre turistas e o meio ambiente e culturas nos quais eles interagem" (HETZER, 1965 apud FENNELL, 2002).

Segundo Neto (2008), “o ecoturismo surgiu a partir do momento que grupo de pessoas com consciências preservacionistas começam a visitar áreas naturais. É o reflexo da mudança no modo como as pessoas/turistas observam a natureza e se relacionam com ela.”

Para Mendonça e Neiman (2002), o surgimento da atividade ecoturística está intimamente ligada à preocupação com fatores da degradação ambiental e, por isso a necessidade de preservar a natureza.

De acordo com Martins (2003), Lee e Mielde (2007), o ecoturismo é a atividade com mais destaque no setor turístico. Está relacionada ao desejo do turista em interagir com a natureza, tendo como principal destino as áreas naturais conservadas. O ecoturismo pode ser visto como mais um benefício para esses locais, da mesma forma como o controle de erosão, preservação da fauna e flora, proteção de mananciais, que têm suas bases relacionadas à conservação ambiental.

Em seu estudo, Martins (2003) afirmou que o Brasil é um país com aptidão natural para o ecoturismo. Permite a prática de grande maioria das modalidades de

turismo ecológico e de aventura, conta com grande diversidade cultural e ampla extensão territorial, fazendo com que seja atração turística para brasileiros e estrangeiros que estão em busca de esportes de aventura.

Conforme EMBRATUR (2008) e IBAMA (2008), o ecoturismo visa igualmente o desenvolvimento das regiões em que se insere, devendo ser um instrumento para a melhoria da qualidade de vida das populações que acolhem essa atividade.

Como descrito por Santaella *et al* (2011), foi necessária a criação de políticas públicas relacionadas ao ecoturismo por conta da grande demanda de atividades relacionadas ao setor. O Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (MICT) e o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA) em 1994, elaboraram uma Política Nacional de Ecoturismo, apresentando a atividade de ecoturismo como: "Um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas."

Segundo dados do Ministério do Turismo, o ecoturismo foi o segmento com maior fluxo turístico de estrangeiros para o Brasil. Entre os turistas que visitaram o Brasil em 2017 a lazer, 16% procuraram pelo Ecoturismo e pelo Turismo de Aventura, conforme consta no relatório da Embratur (2018)

A preservação ambiental é um tema discutido mundialmente. Neto (2008), afirma que:

"Na década de 1990 realizaram-se vários eventos, nos quais o meio ambiente e o desenvolvimento de um modo geral estiveram em pauta. Entre esses eventos, um destaca-se – o evento que ficou conhecido como ECO-92 ou Rio-92-Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – realizado na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1992. Nesse evento discutiram-se diversas questões, todos eles envolvendo o meio ambiente. Aprovou-se o Protocolo da Biodiversidade e, também, a Agenda 21. Este último documento tem em seu conteúdo conclusões da conferência a respeito de cada assunto, destacando-se, por exemplo, o agravamento da pobreza, a fome, as doenças e o analfabetismo, e, também, a deterioração acentuada e

continua dos ecossistemas mundiais, dos quais dependem o nosso bem-estar.”

3.4. Unidades de Conservação - UC

Unidades de conservação (UCs) são áreas naturais criadas e protegidas pelo Poder Público, municipal, estadual e federal. Elas são reguladas pela Lei nº 9.985, de 2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

De acordo com o SNUC (2000), unidade de conservação é definida como um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (MACHADO, 2019).

Segundo o MMA (2019),

“Espaços como os parques, florestas nacionais, mosaicos florestais e as UCs mantidas pelo Programa de Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa) são responsáveis pela produção direta de parte da água destinada ao consumo humano, bem como impedem a emissão de bilhões de toneladas de carbono na atmosfera. Grau de importância crescente têm os corredores ecológicos, que conectam os fragmentos de áreas naturais e são definidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) como porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando UCs, possibilitam o fluxo de genes e o movimento da biota - conjunto de seres vivos de um ecossistema, o que inclui a flora, a fauna, os fungos e outros grupos de organismos -, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, e ainda a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, de áreas com extensão maior do que aquelas das unidades individuais.”

Segundo o IEF (2008) e SNUC (2000) as unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável (Figura 1).

As unidades de conservação da esfera federal do governo são administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Nas esferas estadual e municipal, por meio dos Sistemas Estaduais e Municipais de Unidades de Conservação, conforme relata a Associação O Eco (2013).



Figura 1: Unidade de conservação.

Fonte: Escola Brasil. 2019

3.5. Reserva Particular de Patrimônio Natural - RPPN

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é uma Unidade de Conservação de domínio privado, gravada em perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, cuja criação se dá por ato voluntário do proprietário da terra, segundo documento da PREFEITURA DE SAO PAULO (2019).

De acordo com a ICMBio (2015) em 1977 surgiram as Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN's. Fazendeiros sentiram necessidade de proteção das propriedades rurais face à pressão de atividades ligas à caça. A Portaria 327/77, do extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), criou os Refúgios Particulares de Animais Nativos, e foi editada e substituída pela Portaria 217/88, que instituiu as Reservas Particulares de Fauna e Flora.

Segundo a Fundação Florestal (2019), a solicitação de reconhecimento da RPPN é iniciativa do proprietário, que formaliza o pedido mediante requerimento ao Poder Público. Uma vez instituída, a reserva passa a integrar o Sistema de Unidades de Conservação – SNUC, conforme Lei Federal nº 9.985/2000.

Ambiente Brasil (2008) afirma que as RPPN's são importantes para a conservação porque:

- “(1) contribuem para uma rápida ampliação das áreas protegidas no país;
- (2) Atuam como zonas tampão no entorno de parques reservas, constituindo-se em corredores ecológicos;
- (3) Apresentam índices altamente positivos na relação benefício-custo;
- (4) São facilmente regulamentadas. Possibilitam a participação da iniciativa privada no esforço nacional de conservação;
- (5) Contribuem para a compensação da biodiversidade dos biomas brasileiros.”

Hoje, as RPPN's desenvolvem atividades concentradas na preservação ambiental, ecoturismo, educação ambiental, pesquisa e proteção. O Brasil, atualmente, possui 1.563 RPPNs. Minas Gerais é o estado com maior quantidade (348), seguido do Paraná (282) e Bahia (157). A maioria dessas propriedades está

no bioma Mata Atlântica. Com relação à área, o Pantanal é o que tem mais (33%) (Figura 2) (ICMBIO, 2019).

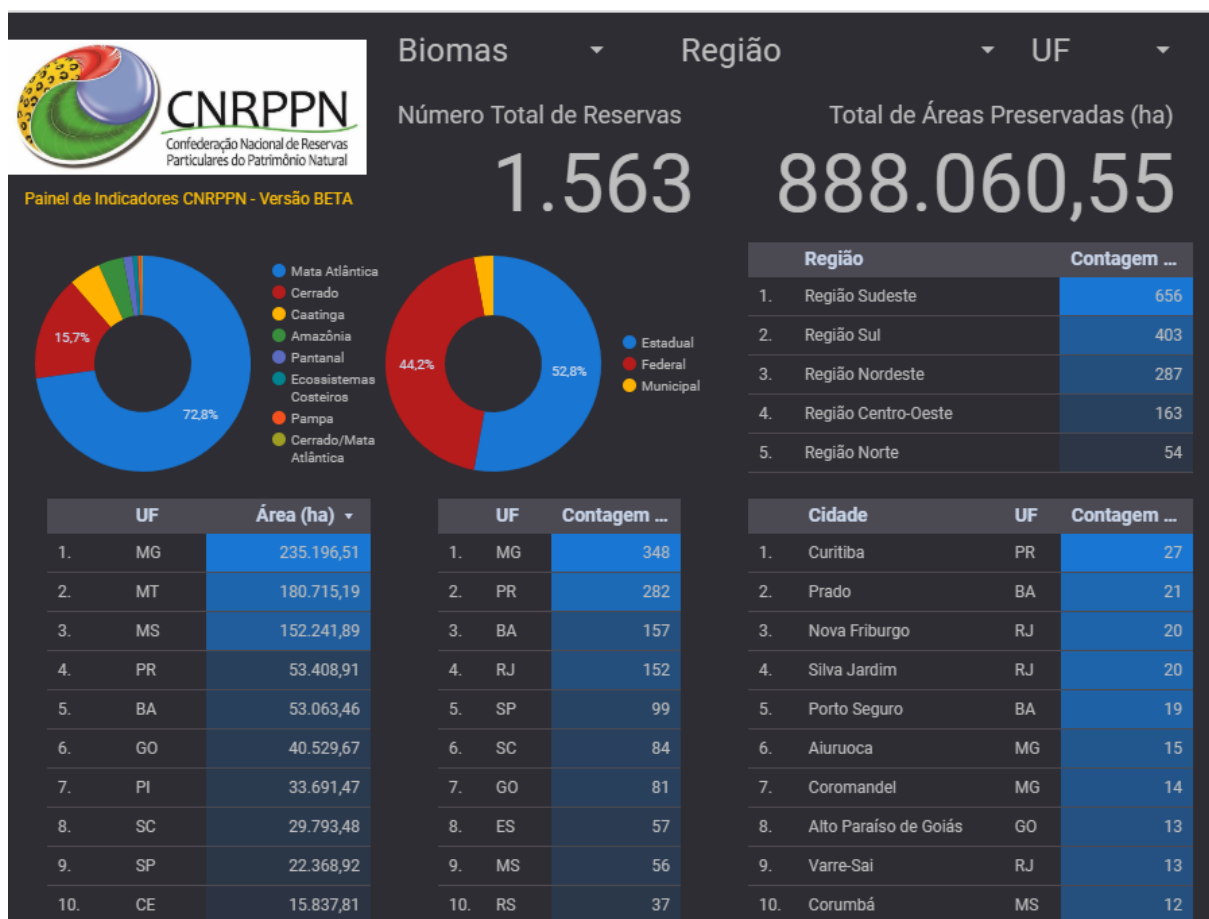


Figura 2: Painel de indicadores CNRPPN (2019).

Fonte: CNRPPN.

Segundo Nogueira *et al.* (2008), o proprietário de uma RPPN não perde o domínio sobre a terra, apenas restringe-o em favor do ambiente ecologicamente equilibrado, onde só serão permitidas a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais. Neste tipo de reserva, o ecoturismo é uma fonte legal de exploração econômica para obtenção de lucro e viabilidade da propriedade.

É de extrema importância a atuação dos proprietários na preservação e conservação da biodiversidade, considerando que grande parte dos remanescentes de vegetação encontra-se em terras privadas (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2019)

Segundo o ICMBio (2019), a expectativa para o ano de 2019 é que mais de 40 RPPN's sejam oficializadas, sendo que sete delas somente no município de Pirenópolis.

De acordo com Martins (2003), a prática do ecoturismo em Unidades de Conservação possibilita o uso dos recursos naturais e respeita o meio ambiente, sendo uma atividade autossustentável com melhoria na qualidade de vida e na qualidade ambiental da população local.

3.6. Trilhas Ecológicas

As trilhas e caminhos, para Lechner (2006), são, provavelmente, as rotas de viagem mais disseminadas pelo mundo. Conforme Andrade (1997), a principal função das trilhas é suprir a necessidade de deslocamento. Para Cole *et al* (apud PASSOLD, 2002), além dessa função básica, ela dá acesso e oportunidades recreacionistas aos visitantes, tornando-se meio de contato com a natureza, além de contribuir com a proteção dos recursos naturais. Incorpora assim uma nova característica e passa a ter um significado próprio.

Para Jesus e Selva (2006), o “O uso de trilhas de interpretação ambiental tem se mostrado de grande importância tanto para o enriquecimento da experiência do visitante como também para a sensibilização deste para a conservação dos recursos naturais.”

O contato com a natureza, a observação da flora e fauna permitem o conhecimento e valorização dos serviços ambientais prestados pela mesma nos diferentes ambientes (Figura 3).



Figura 3: Petiana Letícia Dantas na trilha ecológica do Santuário Vagafogo. Pirenópolis – GO.

3.7. Pirenópolis

Pirenópolis é uma cidade turística do Estado de Goiás e tornou-se uma atração nacional, por seu clima, arquitetura e paisagens belíssimas. A cidade é banhada por rios e cachoeiras, propício para a prática de esportes e lazer, além das festas religiosas, o artesanato local também é atrativo turístico (CASTRO, 2013)

De acordo com a Prefeitura de Pirenópolis (2019), a presença de cachoeiras e o clima agradável são atrativos aos ecoturistas e amantes da natureza. É privilegiada no potencial turístico, devido sua topografia.

A cidade de Pirenópolis se localiza na zona do Planalto e faz limites com os municípios de Goianésia, Niquelândia, Padre Bernardo, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Abadiânia, Anápolis, Petrolina de Goiás, São Francisco de Goiás, e Jaraguá. Segundo o IBGE (2010), Pirenópolis possui uma população de 23.065 habitantes com uma área de 2.205 km² e tem como principal acidente geográfico a Serra dos Pirineus, onde se encontra o Pico dos Pirineus, com uma altitude aproximadamente de 1.380 metros.

- Turismo e economia:

De acordo com o Ministério do Turismo (2018): “A cidade histórica de Pirenópolis (GO) chegou ao topo do ranking do turismo nacional. É o que diz a nova categorização do Ministério do Turismo, [...], que identifica o desempenho da economia do setor nos municípios que constam no Mapa do Turismo Brasileiro. O crescimento no número de empregos formais no setor de hospedagem, bem como dos estabelecimentos formais de hospedagem, além do aumento do fluxo turístico doméstico e internacional foram determinantes para que o município subisse da categoria B, em 2015, para a categoria A, em 2018. [...] ‘A melhoria na classificação de destinos como Pirenópolis mostra que nossos municípios têm trabalhado cada vez mais para fortalecer sua atividade turística e reconhecem que esse é um caminho natural também para o fortalecimento das economias locais’, avaliou o ministro do Turismo, Marx Beltrão.”

- Festas:

– A Festa do Divino Espírito Santo: “é, sem dúvida, a maior expressão cultural de Pirenópolis. Tombada como patrimônio imaterial brasileiro, em 2010, a festa do divino traz em sua programação diversos eventos promovidos por diversos grupos e nichos da sociedade pirenopolina. Essa secular festa, que completa 201 anos, foi tombada por ser uma festa popular, o que significa que

ela é realizada por diversas pessoas organizadas de forma descentralizada.” (TURISMO EM PIRENÓPOLIS, 2019)

– Cavalhadas: “manifestação folclórica que representa as antigas batalhas medievais entre mouros e cristãos. O evento ocorre durante 3 tardes seguidas, domingo, segunda e terça, num campo especialmente adequado para o evento. Conta com a presença de cavaleiros cristãos, vestidos de azuis, cavaleiros mouros, vestidos de vermelho, e os irreverentes Mascarados.” (TURISMO EM PIRENÓPOLIS, 2019)

- Gastronomia:

“Um dos principais polos gastronômicos de Goiás, Pirenópolis possui representantes da culinária local, regional e internacional. Considerada como berço da cultura goiana, devido a ser uma das primeiras cidades goianas, possui uma culinária local representada pelos pratos típicos como o arroz com pequi, a pamonha, o empadão, a guariroba, a paçoca de pilão, as quitandas e os doces. Dentro da gastronomia regional brasileira encontramos em Pirenópolis a mineira, a baiana, a carioca, a nordestina etc. E na gastronomia internacional, temos a francesa, a italiana, a árabe, a portuguesa etc. São por estes motivos que Pirenópolis tornou-se um destino turístico gastronômico, cujo ponto forte é o Festival Gastronômico e Cultural que acontece todos os anos durante o mês de junho.” (TURISMO EM PIRENÓPOLIS, 2019)

- Turismo de aventura:

“Pirenópolis tem se destacado com polo regional de turismo de aventura devido as suas condições geográficas, que favorecem a atividade. Cercada de morros, matas, rios e cachoeiras, a região oferece caminhadas de curto e longo percurso com mirantes fantásticos e excelente condição para o montanhismo; Rapel em cachoeira de até 50 metros de queda em negativa; Boia-cross no Rio das Almas e Rio Corumbá; Arvorismo com tirolesas e rapel em mata primária e árvores centenárias; e Cavalgadas pelas serras e cerrados.” (TURISMO EM PIRENÓPOLIS, 2019)

3.8. Santuário de Vida Silvestre Vagafofo

O Santuário de Vida Silvestre Vagafofo é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), localizada no município de Pirenópolis-GO, que aqui será referenciada como 'Santuário Vagafofo'. Metade da propriedade é destinada a fazenda e a outra metade ao santuário ecológico (MAGALHÃES, 2015).

Segundo o Santuário de Vida Silvestre Vagafofo (2019) “[...] o Santuário foi criado em 1990 para promover a educação ambiental, o ecoturismo e a produção sustentável de alimentos. A reserva possui uma linda e acessível trilha interpretativa, onde as inúmeras árvores centenárias e a mata ciliar que margeia o rio Vagafofo possibilita a interação com a fauna, flora e a observação de pássaros.”

De acordo com Antunes *et al* (2003) a fazenda é protegida pelo Santuário de Vida Silvestre de mesmo nome que é administrada pela ONG Fundação Pró-Natureza – FUNATURA (Figura 4). A propriedade apresenta um ótimo estado de conservação, as trilhas são bem delineadas e protegidas por estrado de madeira. As áreas limítrofes estão protegidas com vegetação nativa. As atividades desenvolvidas são ecoturismo, educação ambiental, cultural e histórica e pesquisas científicas, realizadas em sua maioria pela Universidade Federal de Goiás e Universidade de Brasília.



Figura 4: Por intermédio da FUNATURA - Fundação Pró- Natureza, a propriedade foi registrada como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Exposto no local.

Conforme o Santuário de Vida Silvestre Vagafogo (2019):

“ o Santuário possui uma trilha interpretativa de 1.530 metros com calçamento em madeira para proteção do substrato florestal e a não-formação de erosões devido ao pisoteamento humano dentro. [...] Através do percurso da trilha interpretativa todos os sentidos passam a interagir com o meio ambiente, fazendo com que o mundo concreto deixe de existir e dê espaço à contemplativa meditação de que tudo está interligado. As árvores, as flores, o cheiro da mata, o som natural dos pássaros e do cair das águas nos conduz a uma harmônica conexão com toda natureza.” (Figura 5).

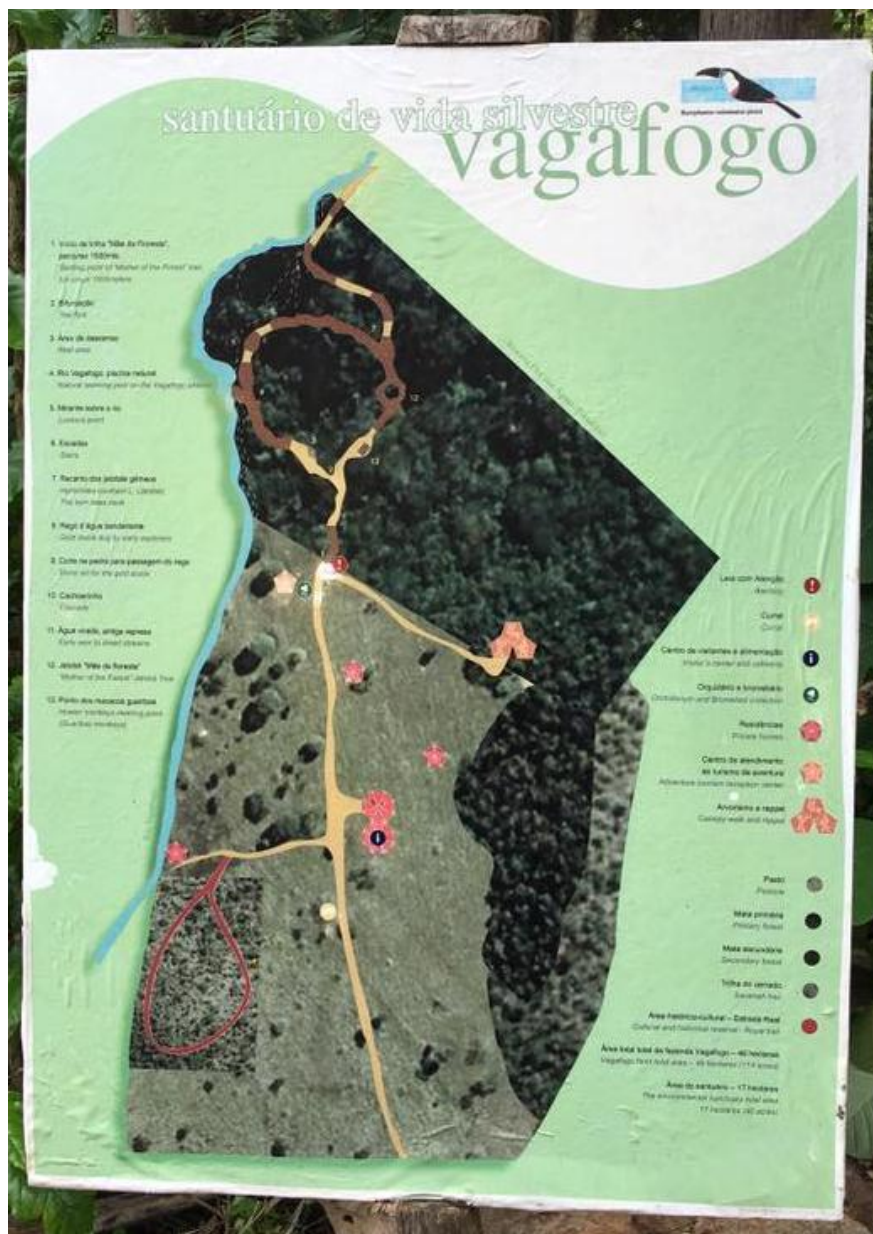


Figura 5: Mapa da RPPN Santuário de Vida Silvestre Vagafofo. Exposto no local.

O Santuário Vagafofo possui um projeto de educação ambiental:

“O projeto de Educação Ambiental Vagafofo é voltado para escolas, faculdades e grupos específicos, tendo como objetivo demonstrar aos participantes a relação de interdependência do ser humano com a natureza e a importância de sua proteção, manutenção e preservação, tanto no âmbito local quanto global (SANTUÁRIO DE VIDA SILVESTRE VAGAFOFO, 2019).

Segundo informações coletadas no site da RPPN (2009), o *brunch* oferecido pelo Santuário Vagafofo “[...]é um maravilhoso festival gastronômico elaborado a partir de frutas do cerrado cultivadas no local e derivados do leite produzido na fazenda. Todos os itens que compõem o *brunch* são provenientes do manejo sustentável e consciente aplicados na fazenda, prezando assim pela diversidade das frutas da estação e pela harmonização dos itens oferecidos.”

Por intermédio da ONG Fundação Pró-Natureza (FUNATURA), o Santuário Vagafofo tornou-se a primeira Reserva Particular do Patrimônio Natural do Estado de Goiás sendo inaugurada para visitação em 19 de março de 1992. [...]. A RPPN hoje é chamada, de “Santuário de Vida Silvestre Vagafofo” e as atividades do seu plano de manejo são desenvolvidas pelo Santuário e por parte dos visitantes (MAGALHÃES, 2015)

3.9. Atividades Turísticas e RPPN

De acordo com Salvati (2004), no contexto das RPPN's o turismo rural é entendido como a oferta de serviços em propriedades rurais de forma a complementar as atividades agropecuárias ali existentes, além de agregar tradições e modos de vida do campo nas práticas de lazer e recreação dos visitantes.

Para Costa-Alves *et al* (2009), das atividades turísticas que ocorrem em ambientes naturais conservados, o ecoturismo abarca num sentido mais amplo atividades com princípios de baixo impacto ambiental, sensibilizando os visitantes para as causas ambientais e buscando o desenvolvimento e benefício das comunidades locais, e ao mesmo tempo carrega consigo fortes tendências no mercado turístico.

Seguindo as diretrizes de preservação ambiental e cultural, o ecoturismo pode ainda servir como ferramenta para programas de educação ambiental, sendo a melhor categoria turística capaz de harmonizar o uso da RPPN com a conservação da biodiversidade em seu interior (COSTA-ALVES *et al*, 2009).

3.10. Extrativismo e Produtos do Cerrado

De acordo com Oliveira *et al* (2010):

“O potencial extrativista do Cerrado é enorme. São sementes, flores, frutas, folhas, raízes, cascas, látex, óleos e resinas que possuem inúmeras utilidades para as pessoas, como alimentação, remédios, utensílios, ferramentas e artesanatos. Além de contribuir para a sobrevivência das comunidades, muitas vezes esses produtos ajudam na geração de renda para os agroextrativistas.

O extrativismo praticado de forma sustentável é importante, pois pode gerar renda para muitas pessoas e, ao mesmo tempo, contribuir para a conservação do Cerrado, protegendo sua diversidade de plantas e animais, as nascentes, cursos d’água e a riqueza cultural de seus povos.”

- Produtos Florestais Não Madeireiros – PFNM’s:

Os produtos florestais não-madeireiros (PFNM's) são importantes elementos dos recursos florestais em todo mundo (WICKENS, 1991). Definidos como: “menores”, “secundários” e “nontimber”, os PFNMs surgiram para exprimir o vasto aparato de produtos, animais e vegetais, que não se refiram à madeira derivada das espécies arbóreas da floresta (SANTOS *et al*, 2003).

Para Primack e Rodrigues (2001), a integração de projetos de conservação e desenvolvimentos são abordados como melhores estratégias de conservação desde que se atente para a relevância de se desenvolver produtos que possam ser extraídos e vendidos a bom preço no mercado.

Segundo Alves e Guimarães (2009), a urgência de recursos financeiros para a manutenção das RPPN leva à prática de atividades diferentes das previstas pelo SNUC, que todavia são compatíveis com os ideais e preceitos de conservação, educação ambiental e cultural local. Esse autor aborda também a prática da produção agroecológica, desempenhadas fora dos limites da RPPN, como uma alternativa cada vez mais viável e rentável para a produção de alimentos, sobretudo em pequenas e médias propriedades rurais.

- Frutos do Cerrado:

Para Avidos *et al* (2000): “O interesse industrial pelas frutas nativas dos cerrados foi intensificado após os anos 40. A mangaba, por exemplo, foi intensivamente explorada durante a Segunda Guerra Mundial, para exploração de látex. O babaçu e a macaúba foram bastante estudados na década de 70, em decorrência da crise de petróleo, e mostraram grandes possibilidades para utilização em motores de combustão, em substituição ao óleo diesel. O pequi já foi industrializado, sendo o seu óleo enlatado e comercializado. A polpa e o óleo da macaúba são utilizados na fabricação de sabão de coco. O palmito da guariroba, de sabor amargo, começou a ser comercializado em conserva recentemente, à semelhança do palmito doce. Os sorvetes de cagaita, araticum, pequi e mangaba continuam fazendo sucesso nas sorveterias. Hoje, existem mais de 58 espécies de frutas nativas dos cerrados conhecidas e utilizadas pela população da região e de outros estados.”

3.11. Gastronomia

A gastronomia é um dos elementos que compõem a oferta turística do Santuário Vagafogo, por meio do serviço denominado *brunch*. É elaborado a partir de insumos produzidos na propriedade de forma sustentável (extrativismo) e oferecido aos visitantes e turistas. A palavra Gastronomia origina-se do Grego “gastros”, que significa estômago e “nomia”, que quer dizer conhecimento, conceito apresentado por Venturi (2010).

Magalhães *et al* (2015) afirmam que a gastronomia assume um papel essencial na promoção e até mesmo de diferenciação para o destino visitado, fator que muitas vezes pode ser decisivo na eleição por determinado destino. O turista em suas viagens busca conhecer, provar, experimentar algo que não lhe seja somente funcional, mas, que lhe propicie fugir da sua rotina habitual. Apreciar novos pratos e poder participar efetivamente do preparo através da interação com a comunidade se torna excêntrico e surpreendente.

3.12. Compensação de Carbono e Serviços Ambientais

O conceito de sequestro de carbono foi consagrado na Conferência de Kyoto (SISTER, 2008). Uma maneira de reverter o acúmulo de GEE na atmosfera é a fixação de carbono em florestas. A princípio, o sequestro de carbono aplica-se à preservação de áreas ambientais, recuperação de florestas degradadas e implantação de sistemas agroflorestais com espécies nativas e exóticas (CHANG, 2004). É retirado da atmosfera o carbono durante o processo de fotossíntese (RENNER, 2004). É um serviço ambiental e pode ser comercializado.

3.13. Programa De Educação Tutorial Em Agronomia

Criado em 2011, o PET AGRONOMIA da Universidade de Brasília realiza ações de Ensino, Pesquisa e Extensão. É composto por estudantes de Agronomia que trabalham em prol da geração e difusão de conhecimento, com diversas ações. Contribui com a formação de profissionais comprometidos com a ética e cidadania. O PET AGRO está comprometido na busca de solução para os desafios na produção agrícola sustentável.

4. MATERIAL E MÉTODOS

No dia 2 de dezembro de 2017, o grupo PET Agronomia (Figura 6) realizou uma viagem técnica ao Santuário de Vida Silvestre Vagafogo, localizado em Pirenópolis-GO. O grupo foi recebido pelo dono do empreendimento que relatou toda a história de criação da Reserva, incluindo a trajetória de vida da família até chegar ao município de Pirenópolis e aquisição da propriedade, onde hoje se localiza a RPPN.

O intuito inicial dos proprietários era produzir, morar e ter uma parte da propriedade preservada. Por intermédio da FUNATURA - Fundação Pró-Natureza, a propriedade foi registrada como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), tornando-se a primeira reserva desta natureza no estado de Goiás. Incluída nessa categoria, o Santuário Vagafogo recebeu apoio financeiro da Embaixada Britânica para construção do Centro de Visitantes, projeto elaborado com o apoio da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. A Fundação O Boticário auxiliou na construção da Trilha Interpretativa Mãe-da-Floresta. A inauguração aconteceu em 19 de março de 1992 e contou com a presença do Príncipe Phillip da Inglaterra.

Junto com as atividades de ecoturismo que envolvem a trilha ecológica e o turismo de aventura, o santuário oferece uma refeição denominada de *brunch*, que é uma espécie de café da manhã/almoço, onde são reunidos vários produtos oriundos do Cerrado, produzidos na propriedade, e outras iguarias para reforçar a alimentação. O destaque é dado às frutas do Cerrado transformadas em geleias, doces e outros pratos elaborados no local. O *brunch* do Santuário Vagafogo foi desenvolvido a partir da produção sustentável de frutas do Cerrado e pela elaboração dos itens, como; geleias, *chutneys*, pães, frutas desidratadas e cristalizadas, ambrosia seca, biscoitos, lácteos, totalizando cerca de 45 itens alimentícios (Figura 7).

Foi realizada entrevista gravada com o proprietário, acompanhada de um roteiro de perguntas. Os resultados foram avaliados de forma direta, análise qualitativa, com a compilação das principais respostas, com interpretação e geração de informações.



Figura 6: Petianos, colaboradora, tutora e o proprietário. Trilha Ecológica.



Figura 7: Vista do brunch ofertado no centro de visitantes composto por sucos, frutas e geleias feitas com frutos do extrativismo do Cerrado.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 O Santuário Vagafogo e seus serviços turísticos e gastronômicos

O santuário tem uma grande diversidade de flora e fauna que encantam o visitante. O ingresso para realizar a visita requer um investimento de 20 reais por pessoa, sendo pago no centro de visitantes. Toda a estrutura montada pelos proprietários demonstra uma preocupação com a conservação do solo, das espécies locais e sobretudo com a segurança do visitante. É possível observar na trilha passarelas, que segundo o proprietário receberam pranchas de madeira para diminuir o impacto sobre o solo. Ainda sobre estas pranchas, foram colocadas uma espécie de malha de metal para evitar a queda dos visitantes, visto que a proliferação de musgos torna essas passagens escorregadias. No decorrer da trilha, é possível observar a rica diversidade da flora, que é composta por espécies nativas do Cerrado. No local, outra atividade colocada à disposição do visitante é o turismo de aventura que conta com arvorismo, rapel, tirolesa e pêndulo.

Ainda na propriedade, tem-se um quiosque disponível para o visitante composto de mesa, cadeiras, redes para descanso e contemplação da paisagem. O visitante pode adquirir no quiosque produtos processados na propriedade: geléia de abacaxi com pimenta, doce de mexerica com baru, jabuticaba cristalizada, quiabo em conserva, castanha de baru, geléia de jabuticaba, chutney de tomate, doce de baru, dentre outros produtos que utilizam frutos do Cerrado em sua composição.

Após uma apresentação de cerca de uma hora sobre o empreendimento, realizada pelo proprietário ao nosso grupo - onde ele conta toda sua trajetória desde o momento em que conheceu sua esposa, aquisição da propriedade em Pirenópolis, depois a conversão do sistema convencional até decidir transformar sua propriedade em uma RPPN, acordos firmados com a FUNATURA e sua trajetória até os dias de hoje - os petianos, colaboradores e tutora fizeram a trilha ecológica, com a parada em estações para apreciação da riqueza da flora e fauna local. Após a realização da trilha, o grupo foi para o salão onde o *brunch* estava sendo ofertado.

O investimento no *brunch* (Figura 8) foi de R\$ 55,00 por pessoa. Neste momento, todos os produtos em oferta foram caracterizados pelo proprietário, que discorreu sobre a produção e o modo de elaboração, valorizando a importância do Cerrado e a coleta seletiva do material, buscando a preservação do espaço. Alguns dos produtos encontrados para venda no quiosque estão no *brunch* para degustação.



Figura 8: *Brunch* servido na RPPN Vagafofo, composto por frutas e plantas do cerrado.

Ao final da visita, foi realizada uma roda de conversa com os membros do grupo, ainda na propriedade, para exposição das impressões de cada um e os aprendizados oriundos desta viagem técnica.

Hoje a fazenda tem visitação, turismo de aventura, venda direta dos produtos e escoamento de grande parte da produção na preparação do *brunch* e com a venda no quiosque. Conta com uma equipe que auxilia nas preparações e manutenção do Santuário. A RPPN promove movimento no comércio da cidade, pois muitos turistas procuram o Santuário Vagafofo como atração turística na cidade de Pirenópolis.

5.2 A imersão e vivência técnica proporcionada pela visita ao petianos

Para os petianos ficou demonstrada as potencialidades dos produtos do extrativismo do Cerrado. Outra observação feita pelo grupo foi a de que o proprietário, ao assumir uma atitude mais empreendedora garantiu o bom funcionamento de sua propriedade bem como o bem-estar de sua família.

Essa visita proporcionou aos petianos uma nova perspectiva sobre empreendimentos sustentáveis de sucesso. Com a colaboração de amigos e entidades foi possível o crescimento e manutenção do local. O network proporcionou recursos para a realização e sucesso do Santuário Vagafofo.

É importante o contato dos estudantes com propostas sustentáveis e de sucesso, possibilitando um novo panorama, um novo olhar sobre práticas extrativistas. O processo de aprendizagem é contínuo e necessário para a formação de profissionais conscientes e comprometidos com uma produção sustentável.

Ser Petiano contribui para a formação de profissionais éticos e conscientes. O PET é fonte de pesquisa e oportunidades. Visitas técnicas são vivências que enriquecem os estudantes, mostrando na prática o que aprendem na universidade.

6. CONCLUSÕES

Com a preservação da propriedade, o ecoturismo é explorado e agregado à cidade de Pirenópolis, atraindo visitantes para o Santuário Vagafofo e para a cidade, valorizando as práticas sustentáveis e conscientizando a população da importância de se ter uma Reserva Particular de Patrimônio Natural que desempenha importante papel na disseminação de conhecimentos sobre o Cerrado e, conseqüentemente, sua valorização. O empreendimento movimenta a economia local, atraindo turistas que vêm prestigiar a cidade e toda a história da região.

Além do contato com a natureza e os conhecimentos adquiridos sobre o bioma Cerrado, os petianos tiveram a oportunidade de conhecer um empreendedor e sua trajetória de vida, os desafios e oportunidades abraçadas por ele e sua família, a grande riqueza e diversidade de produtos oriundos do extrativismo sustentável. Acredita-se que para todos os petianos, aconteceu um aprofundamento dos conhecimentos sobre fauna e flora do Cerrado e sobre ser empreendedor em um ambiente fragilizado e carente de ações de preservação, tendo sido considerada extremamente válida a experiência.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. L. DA C.; GUIMARÃES, G. DE A. M. C. **Turismo e agricultura no entorno das RPPN do Município de Casimiro de Abreu – RJ sob o enfoque da multifuncionalidade: relação em potencial para o desenvolvimento rural local.** Revista de Cultura e Turismo - CULTUR, v. 3, n. 01, 2009.

AMBIENTE BRASIL. **RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural.** 2008. Disponível por meio de <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./snuc/index.html&conteudo=./snuc/artigos/rppn.html>> Acesso em 04 jun. 2019.

ANDRADE, J.V. **Turismo: fundamentos e dimensões.** São Paulo: Ática, 1997. 215 p.

ANTUNES, E. C.; PEREIRA, E. C.; ALVES, L. DA S.; BOAVENTURA, R. DE F. **Avaliação do arranjo das RPPN do estado do Goiás.** Goiânia. Trabalho de Pesquisa apresentado na I Jornada Científica da Engenharia - NUPENGE, Universidade Católica de Goiás, 2003.

ASSOCIAÇÃO O ECO. **“O que são unidades de conservação”.**; ((o))eco. 2013. Disponível em <<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27099-o-que-sao-unidades-de-conservacao/>>. Acesso em 06 jun. 2019.

AVIDOS, M. F. D.; FERREIRA, L. T. (2000). **Frutos dos cerrados: preservação gera muitos frutos.** *Biotecnologia Ciência e Desenvolvimento*, 3(15), 36-41.

BLANCO, E. S. **O turismo rural em áreas de agricultura familiar: as "novas ruralidades" e a sustentabilidade do desenvolvimento local.** Caderno virtual de turismo. Vol. 4, Nº 3 (2004). Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115417707007>>. Acesso em 03 mai. 2019.

CARVALHO, I. S. H. **Desenvolvimento e gestão ambiental para assentamentos rurais no Cerrado.** In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 3., 2006, Brasília. Anais... Brasília: ANPPAS, 2006. 1

CARVALHO, T. M. de; FERREIRA, M. E. F.; BAYER, M. **Análise Integrada do Uso da Terra e Geomorfologia do Bioma Cerrado: Um Estudo de Caso para Goiás.** Recife-PE, Revista Brasileira de Geografia Física. v. 01, n. 01, p. 62-72, 2008.

CASTRO, J. D. B. **O MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS E A RPPN VAGAFOGO: ASPECTOS ECONÔMICOS.** Revista Administração Nº 7, (2012). Anápolis, Goiás. 2013. Pág. 20-30.

CHANG, M. Y., **Sequestro florestal do carbono no Brasil: dimensões políticas, socioeconômicas e ecológicas.** Curitiba, 2004. 276 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

COSTA-ALVES, A.L; GUIMARÃES; G.A.M.C. **TURISMO E AGRICULTURA NO ENTORNO DAS RPPN DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU – RJ SOB O ENFOQUE DA MULTIFUNCIONALIDADE: RELAÇÃO EM POTENCIAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL LOCAL.** Revista de Cultura e Turismo – CULTUR, Ano 03 N. 01. 2009.

DIAS, R. **Turismo sustentável e meio ambiente.** São Paulo: Atlas, 2003.

EMBRATUR - **INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO.** Disponível por meio de: <<http://www.embratur.gov.br>>. Acesso em 10 mai. 2019.

EMBRATUR. **Embratur leva destinos do Brasil para Cúpula Mundial de Turismo de Aventura.** 2018. Disponível em: <[http://www.embratur.gov.br/piembratur-new/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/Embratur leva destinos do Brasil para Cupula Mundial de Turismo de Aventura.html](http://www.embratur.gov.br/piembratur-new/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/Embratur_leva_destinos_do_Brasil_para_Cupula_Mundial_de_Turismo_de_Aventura.html)>. Acesso em 06 jun. 2019.

FENNELL, David A. **Ecoturismo: Uma introdução.** São Paulo: Contexto, 2002.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **“Reserva Particular de Patrimônio Natural – RPPN”.** Disponível em <<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/pagina-inicial/rppn/>>. Acesso em 06 jun.2019.

FUNDAÇÃO INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF. **Unidade de Conservação.** 2008. Disponível por meio de <<http://www.ief.rj.gov.br/>> Acesso em 20 mai. 2019.

GRAZIANO DA SILVA, J; VILARINHO, CARLYLE; DALE, PAUL J. **Turismo em áreas rurais: suas possibilidades e limitações no Brasil.** CADERNO CRH, Salvador, n. 28, p. 113-155, jan./jun. 1998

HARIDASAN, M. 1982. **Aluminum accumulation by some Cerrado native species in Central Brazil.** Plant and Soil 65: 265-273.

IBAMA - **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS.** Disponível por meio de: < <https://www.ibama.gov.br/>>. Acesso em 10 mai. 2019.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 13 mai. 2019

ICMBIO. **Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural.** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília/DF, 2015.

ICMBIO. **2019.** Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/>> . Acesso em 06 jun. 2019.

ISPN - Instituto Sociedade, População e Natureza. **Flora do Cerrado (2013).** Disponível em: <<http://www.ispn.org.br/o-cerrado/biodiversidade/flora-do-cerrado/>>. Acesso em 02 mai. 2019.

JESUS, J.S.; SELVA, V.F. **Estudo comparativo do uso de trilhas interpretativas nos Parques Nacionais de Ubajara, Ceará, e Sete Cidades, Piauí.** In: Anais do Iº Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilhas. Rio de Janeiro: Infotrilhas, 2006.

LECHNER, L. **Planejamento, implantação e manejo de trilhas em unidades de conservação.** Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Cadernos de Conservação, ano 3, n.3, junho 2006.

LEE, C.; MIELDE, J. **Valuation of ecotourism resources using a contingent valuation method: the case of the Korean DMZ.** Ecological Economics, v. 63, 511-520p. 2007.

LOBO, A. S.; SAWYER, D. 2008. **O Bioma Cerrado.** Disponível em: <<http://www.centraldocerrado.org.br/cerrado/>>. Acesso em 02 mai. 2019.

LOHMANN, P. **A inovação do turismo no Brasil: os desafios na construção de sua trajetória.** Observatório de Inovação do Turismo - Revista Acadêmica Vol. VII, nº2, Rio de Janeiro, ABR. 2012. 16p.

MACHADO, F. F. **"Unidades de Conservação"; Brasil Escola.** 2019. Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/biologia/unidades-conservacao.htm>>. Acesso em 06 jun. 2019.

MAGALHÃES, S. I. DE. **A Gastronomia como atrativo turístico: O caso do Brunch do Santuário de Vida Silvestre Vagafogo – Pirenópolis/GO.** Sebastião Inácio de Magalhães – Brasília, 2015.

MARTINS, B. M. K. **Desenvolvimento do Ecoturismo em RPPN's no Mato Grosso do Sul.** Monografia apresentada como exigência para obtenção do grau de Bacharel em Turismo da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - MS. Campo Grande, 67p. 2003.

MENDONÇA, R., J. FELFILI, B. WALTER, J.C. SILVA Jr. A. REZENDE, T. FILGUEIRAS & P. Nogueira. 1998. **Flora vascular do Cerrado.** In: S. Sano & S. Almeida (eds.). Cerrado. Ambiente e flora. pp. 288-556. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa - Cerrados, Planaltina, Brasil.

MENDONÇA, R.; NEIMAN, Z. **Ecoturismo: discurso, desejo e realidade.** In: NEIMAN, Z. (Org.). Meio ambiente, educação e ecoturismo. Barueri. SP: Manole. 2002

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **“Áreas Protegidas”;** MMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas.html?view=default>>. Acesso em 06 jun. 2019.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Pirenópolis atinge o topo do turismo nacional.** 2018. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/10719-piren%C3%B3polis-atinge-o-topo-do-turismo-nacional.html>>. Acesso em 06 jun. 2019.

MITTERMEIER, R. A. et al. **Hotspots revisited. Conservation International**, Cidade do México: CEMEX, 2004.

NASCIMENTO, M. L. do; RUCHKYS, U. de A.; MANTESSO, V. N. **Geoturismo: um novo seguimento do turismo no Brasil**. Disponível em: <<http://www.periodicodeturismo.com.br/>> . Acessado em: 06 jun. 2019.

NETO, D. L. N. **Capacidade de carga turística como indicador do planejamento turístico. Análise de sua utilização em uma unidade de conservação: o caso da Fazenda Vagafogo no município de Pirenópolis (GO)**. (Dissertação de Mestrado), Curso de Pós-graduação em Geografia, Universidade de Brasília, 2008. 128p.

NOGUEIRA, J. M; IMBROISI, D.; RIOS, R. M. **Ecoturismo e conservação da diversidade biológica: uma avaliação econômica de potenciais complementaridades**. Brasília, Universidade de Brasília.. Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável, Apresentação oral: Ecotourism and Biodiversity Conservation: an economic evaluation of potential complementarities. 2008.

OLIVEIRA, W. L. DE; SCARIOT, A. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do pequi**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO; OMT. **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2003. 168 p.

PASSOLD, A. J. **Seleção de indicadores para o monitoramento do uso público em áreas naturais**. 2002. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz e Queiroz”, Universidade de São Paulo. Piracicaba.

PELLIN, V. **O turismo no espaço rural como alternativa para o desenvolvimento local sustentável: o caso do município de Rio dos Cedros -SC**. Caderno Virtual de Turismo. Vol. 5, Nº 1, 2005.

PREFEITURA DE PIRENÓPOLIS. **História de Pirenópolis**. 2019. Disponível em: <<https://www.pirenopolis.go.gov.br/municipio/a-cidade>>. Acesso em 06 jun. 2019.

PREFEITURA DE SAO PAULO. **Encontro de RPPNs Paulistas: Experiencias e incentivos à conservação em áreas privadas**. 2019. Disponível em <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/folder_evento_frente_verso_1318517444.pdf>. Acesso em 06 jun. 2019.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Midiograf, 2001. 328 p.

RENNER, R. M., **Sequestro de carbono e a viabilização de novos reflorestamentos no Brasil**. 2004. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

RODRIGUES, JORGE L.K. **Turismo o negócio do novo milênio**. Taubaté, São Paulo: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

RUSCHMANN, DÓRIS. **Turismo no Brasil: análises e tendências**. São Paulo: Manole. 2002. 170p.

SALVATI, S.S. **Ecoturismo em RPPNs: Oportunidades e Desafios para um Negócio Responsável**. In: CASTRO, Rodrigo; BORGES, Maria Eugênia (orgs.) RPPN. Conservação em Terras Privadas. Desafios para a Sustentabilidade. Planaltina do Paraná: Edições CNRPPN, 2004.

SANTAELLA, L. A; CASTRO, P. M.; RODRIGUES, J. L. K. **O TURISMO ECOLÓGICO/ECOTURISMO E A UTILIZAÇÃO DAS TRILHAS NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO**. XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, São Paulo, 2011.

SANTOS, A. J. et al. **Produtos não madeireiros: conceituação, classificação, valoração e mercados**. Revista Floresta, v. 33, n. 2, p. 215-224, 2003.

SANTUÁRIO DE VIDA SILVESTRE VAGAFOGO. 2019. Disponível em <<https://www.santuariovagafogo.com.br/>>. Acesso em 15 jun. 2019

SILVA, B. C. **Demanda turística e tecnologia em Pirenópolis, Estado de Goiás**. Dissertação de Mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

SISTER, G., **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto**. Ed. Campus, 2008.

SNUC - SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. **Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, art. 2o, inciso I**. Disponível por meio de <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm> Acesso em 20 mai. 2019.

TATAGIBA, F. **Pequi, Caryocar brasiliense Cambess**. 2008. Disponível por meio de <<http://www.biologo.com.br/plantas/cerrado/pequi.html>> Acesso em 01 mai. 2019.

TURISMO DE PIRENÓPOLIS. **Gastronomia**. 2019. Disponível em: <<https://pirenopolis.tur.br/turismo/gastronomia>>. Acesso em 06 jun. 2019.

VENTURI, J. L. **Gerenciamento de bares e restaurantes**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WICKENS, G. E. **Manegement issues for development of non-timber forest products**. Unasyuva, Paris, v. 42, n. 165, p. 3-8, Sept. 1991.